



Musculosquelettique

ABSTRACT N° JFK25-379

La participation du kinésithérapeute à la prévention du risque de désinsertion professionnelle des salariés lié aux troubles musculosquelettiques.

Selma ICHOU* 1, 2

¹ 77100, IFMKEF, Meaux,

² 93000, Université Sorbonne Paris Nord, Bobigny, France

Introduction : Lors des Journées Francophones de Kinésithérapie de 2023 le chiffre suivant est donné : 37% des salariés ne se sentent pas capables de tenir jusqu'à la retraite. L'activité professionnelle peut jouer un rôle dans l'apparition, la durée ou l'aggravation des troubles musculosquelettiques. Une proposition de loi datant du 1 juillet 2021 souhaitait conférer des missions de santé au travail aux kinésithérapeutes avec notamment «La participation à la prévention de la désinsertion professionnelle». Cependant, une étude publiée en 2022 a mis en évidence que 85,5% des kinésithérapeutes interrogés ne connaissaient pas d'outils d'évaluation ou de solutions pour cela. [1] Ainsi, comment et par quels moyens le kinésithérapeute participe et pourrait participer à la prévention du risque de désinsertion professionnelle des salariés lié aux troubles musculosquelettiques ?

Matériel et méthodes : Une revue de la portée a été réalisée en suivant les recommandations PRISMA adaptées. Les bases de données PubMed, Science Direct et Cairn ont été passées en revue. Un total de 29 articles a été traité. Les articles se prêtant à une évaluation de la qualité méthodologique ont été évalués de même qu'une analyse des biais a été effectuée.

Résultats : Dès la prévention primaire, le kinésithérapeute peut agir par des actions de promotion de la santé, la détection des facteurs de risques et la mise en place d'activité physique préventive [2]. Des exercices de renforcement musculaire, l'activité physique en aérobie, l'éducation à la santé et l'auto rééducation font partis des interventions kinésithérapiques à envisager en prévention secondaire [3]. Enfin, participer à la réadaptation professionnelle relève de la prévention tertiaire. [4]

Discussion / conclusion : La méthode de recherche employée implique un risque de biais plus élevé qu'une revue systématique. Des facteurs pronostiques conditionnent le retour au travail et d'autres influencent les résultats comme les politiques de santé, les besoins en matière de connaissances pour les kinésithérapeutes ou encore les modalités d'application de ces interventions [5]. De plus, il n'existe pas d'échelle d'évaluation du risque de la désinsertion professionnelle.

Le kinésithérapeute est donc en mesure de participer à la lutte contre la désinsertion professionnelle des salariés en lien avec les TMS via des actions menées dans les trois stades de la prévention : primaire, secondaire et tertiaire. L'évaluation du contexte biopsychosocial doit être au cœur de la prise en charge des collaborateurs.

Références : [1] Plantin A. Rôle du kinésithérapeute pour le maintien ou le retour à l'emploi des lombalgiques : état des lieux et perspectives. *Kinésithérapie Rev* 2023;23:21.

<https://doi.org/10.1016/j.kine.2022.12.036>.

[2] Proper KI, van Oostrom SH. The effectiveness of workplace health promotion interventions on physical and mental health outcomes - a systematic review of reviews. *Scand J Work Environ Health* 2019;45:546–59. <https://doi.org/10.5271/sjweh.3833>.

[3] Frutiger M, Borotkanics R. Systematic Review and Meta-Analysis Suggest Strength Training and Workplace Modifications May Reduce Neck Pain in Office Workers. *Pain Pract Off J World Inst Pain* 2021;21:100–31. <https://doi.org/10.1111/papr.12940>.

[4] Keysor JJ, LaValley MP, Brown C, Felson DT, AlHeresh RA, Vaughan MW, et al. Efficacy of a Work Disability Prevention Program for People with Rheumatic and Musculoskeletal Conditions: A Single-Blind Parallel-Arm Randomized Controlled Trial. *Arthritis Care Res* 2018;70:1022–9. <https://doi.org/10.1002/acr.23423>.

[5] Black C, Shanmugam S, Gray H. Primary care first contact practitioner's (FCP) challenges and learning and development needs in providing fitness for work and sickness absence certification: consensus development. *Physiotherapy* 2022;116:79–89.

<https://doi.org/10.1016/j.physio.2022.02.001>.

Conflits d'intérêts : Pas de conflit déclaré

Mots clefs : Désinsertion professionnelle, Kinésithérapie, Modalités, Prévention, Troubles musculosquelettiques

Efficacité de la télésurveillance des patients atteints de lombalgie chronique suite à un programme de restauration fonctionnelle du rachis sur l'observance au programme d'auto-rééducation - une étude rétrospective multicentrique.

Lara MROUEH¹, Alexandra NORMAND¹, Thomas Davergne*²

¹ Digital Medical Hub,

² DUS2R - fondation EFOM, Université Paris Cité, Paris, France

Introduction : La lombalgie chronique affecte 12,5% de la population mondiale, impactant fortement la vie quotidienne et professionnelle des personnes touchées. Bien que les programmes de réhabilitation fonctionnelle soient avancés, des défis persistent concernant le maintien de l'observance thérapeutique après la rééducation. Les innovations technologiques, telles que les applications numériques de télésurveillance, offrent des solutions prometteuses, bien que leur impact reste à évaluer.

Objectif : Efficacité de la télésurveillance des patients atteints de lombalgie chronique suite à un programme de restauration fonctionnelle du rachis sur l'observance au programme d'auto-rééducation - une étude rétrospective multicentrique.

Matériel et méthodes : Ceci présente les résultats d'une étude observationnelle rétrospective multicentrique sur l'utilisation du logiciel AXOMOVE THERAPY de juin 2023 à juin 2024. Les adultes traités pour lombalgie chronique avec un programme d'auto-rééducation de trois mois après leur sortie de centre étaient inclus. Ils étaient divisés en deux groupes : ceux avec télésurveillance ("Télésurveillance") et ceux sans ("auto-rééducation"). Le critère de jugement principal était le taux d'observance mensuelle au programme le premier mois. Les taux des deuxième et troisième mois étaient les critères secondaires. Une analyse multivariée a été conduite.

Résultats : Au 23 juin 2024, 69 patients du groupe Télésurveillance et 720 patients du groupe Auto-rééducation étaient inclus (âge moyen 48,7±11,3 ans, 37,5% homme).

Le taux d'observance, évalué au cours du premier mois de suivi était près de trois fois plus élevé dans le groupe Télésurveillance par rapport au groupe Auto-rééducation (56,99% vs. 18,00%, $p < 0,0001$). Pour le 2^{ème} mois, le taux d'observance était près de 4 fois supérieur dans le groupe Télésurveillance par rapport au groupe Auto-rééducation (60,0% vs. 16,0%, $p < 0,0001$), et pour le 3^{ème} mois près de 4,5 fois supérieur (50,0% vs. 11,00%, $p < 0,0001$ respectivement).

Discussion / conclusion : La télésurveillance peut être un outil efficace pour améliorer l'observance des patients à leur rééducation. Cet effet semble augmenter avec le temps. D'autres études sont nécessaires pour confirmer ces résultats.

Références : Bailly F. Prise en charge du patient présentant une lombalgie commune. HAS. 2019

Bennell KL, Marshall CJ, Dobson F, Kasza J, Lonsdale C, Hinman RS. Does a Web-Based Exercise Programming System Improve Home Exercise Adherence for People With Musculoskeletal Conditions?: A Randomized Controlled Trial. *Am J Phys Med Rehabil.* oct 2019;98(10):850-8

Raiszadeh K, Tapicer J, Taitano L, Wu J, Shahidi B. In-Clinic Versus Web-Based Multidisciplinary Exercise-Based Rehabilitation for Treatment of Low Back Pain: Prospective Clinical Trial in an Integrated Practice Unit Model. *J Med Internet Res.* 18 mars 2021;23(3):e22548

Zhang ZY, Tian L, He K, Xu L, Wang XQ, Huang L, et al. Digital Rehabilitation Programs Improve Therapeutic Exercise Adherence for Patients With Musculoskeletal Conditions: A Systematic Review With Meta-Analysis. *J Orthop Sports Phys Ther.* nov 2022;52(11):726-39

Conflits d'intérêts :

L. MROUEH: Pas de conflit déclaré ,

A. NORMAND: Pas de conflit déclaré ,

T. Davergne Consultant, expert : Axomove

Mots clefs : Lombalgie, Observance, Santé numérique, Télésurveillance

Comparaison de (futurs) médecins et kinésithérapeutes en terme de connaissances et attitudes sur la prise en charge de la lombalgie

Christophe Demoulin^{1,2}, Loriane Delandre¹, Guillaume Christe^{3,4}, Nathalie Roussel⁵, Laurent Pitance^{2,6}

¹ ULiege, Liege,

² UCLouvain, Louvain-La-Neuve, Belgium,

³ Haute Ecole de Santé Vaud (HESAV), filière physiothérapie ,

⁴ Haute Ecole Spécialisée de Suisse Occidentale (HES-SO), Lausanne, Switzerland,

⁵ UAntwerpen, Anvers,

⁶ Institut de Recherche Clinique – Neuro-musculo-skeletal Lab , Louvain-La-Neuve, Belgium

Introduction : Trois vignettes cliniques originales (patient fictif souffrant d'une lombalgie non-spécifique aiguë, subaiguë/récurrente ou chronique) ont été développées afin d'apprécier les connaissances et attitudes des (futurs) professionnels de la santé par rapport aux recommandations de bonne pratique (1,2) et ont été validées (3).

L'objectif de cette étude était de comparer les connaissances/attitudes de médecins et kinésithérapeutes (étudiants et diplômés) à l'aide de ces vignettes.

Matériel et méthodes : Quatre groupes expérimentaux (kinésithérapeutes (Kin) et médecins (Med) prenant en charge des patients lombalgiques, ainsi que des étudiants (en dernière année de kinésithérapie (EtKin) et de médecine (EtMed) Belges) ont été recrutés au moyen de diverses annonces. Après lecture de chacune des 3 vignettes, ils indiquaient leur degré d'accord (échelle de Likert 0-3) avec 18 affirmations. Le score (sur 54) pour chaque vignette et le score global (sur 162) étaient ensuite calculés, un score élevé reflétant des connaissances/attitudes en accord avec les guidelines. Des tests « Anova » combinés à des tests post-hoc ont été utilisés.

Résultats : 50 sujets ont été inclus dans chaque groupe. Le score global moyen du groupe Kin (125.2±16) était significativement ($p<0,001$) supérieur au score des groupes Med (109±15,3), EtKin (112,8±16,4) et EtMed (110,3±16,4). Le groupe Med présentaient également des scores significativement inférieurs au groupe Kin pour le score de 2 vignettes sur les 3.

Discussion / conclusion : Les scores observés suggèrent un certain nombre de connaissances et attitudes relatives à la prise en charge de la lombalgie discordante avec les recommandations de bonne pratique, particulièrement chez les médecins. Ce constat, rapporté également précédemment (4), est interpellant compte tenu de l'influence de la prise en charge proposée sur l'évolution des patients (5).

Bien que la présente étude présente de nombreuses forces dont l'utilisation de vignettes actualisées et validées (3), la faible taille d'échantillon et un potentiel biais de sélection limitent la généralisation des résultats. Des futures études sont nécessaires pour évaluer si ce que les professionnels de la santé ont indiqué reflète réellement leur pratique clinique.

Notre étude suggère la nécessité de poursuivre/améliorer les efforts d'implémentation des guides de bonne pratique tant dans la formation de base que dans les formations continues des médecins et des kinésithérapeutes.

Références :

1. Rapport HAS (2019). Prise en charge du patient présentant une lombalgie commune.
2. Rapport KCE 295B (2017). Lombalgie et douleur radiculaire : éléments clés d'un itinéraire de soins.
3. Demoulin C, D'elia L, Grosdent S, Roussel N, Christe G, Genevay S, Bailly F, Hidalgo B, Vanderthommen M, Stevens V, Berquin A, Henrotin Y, Pitance L. Évaluation de la prise en charge de la lombalgie : développement de vignettes cliniques. Rev Rhum 2022;89(Supp1):A153
4. Fourré A, Vanderstraeten R, Ris L, Bastiaens H, Michielsen J, Demoulin C, Darlow B, Roussel N. Management of low back pain: do physiotherapists know the evidence-based guidelines? Int J Environ Res Public Health. 2023;20(9):5611.
5. Stevans JM, Delitto A, Khoja SS, Patterson CG, Smith CN, Schneider MJ, Freburger JK, Greco CM, Freel JA, Sowa GA, Wasan AD, Brennan GP, Hunter SJ, Minick KI, Wegener ST, Ephraim PL, Friedman M, Beneciuk JM, George SZ, Saper RB. Risk factors associated with transition from acute to chronic low back pain in US patients seeking primary care. JAMA Netw Open. 2021;4(2):e2037371.

Conflits d'intérêts : Pas de conflit déclaré

Mots clefs : Connaissance, Douleur, Lombalgie, Traitement

Amélioration du sommeil des sportifs par le kinésithérapeute : expérience auprès d'une équipe de rugbymen professionnels

Mathias Goldberg^{* 1}, Arnaud Boutin^{2, 3}, Benoit Pairoit de Fontenay¹, Joffrey Cohn⁴, Valentin Michel⁴, Emeric Stauffer^{1, 5}, Ursula Debarnot^{1, 6}

¹ Université Lyon Claude Bernard Lyon 1 - Laboratoire interuniversitaire de biologie de la motricité (LIBM), Lyon,

² Université Paris-Saclay - CIAMS, Orsay,

³ Université d'Orléans - CIAMS, Orléans,

⁴ Club Sportif de Bourgoin Jallieu - Rugby, Bourgoin Jallieu,

⁵ Hospices Civils de Lyon, Lyon,

⁶ Institut Universitaire de France, Paris, France

Introduction : Le sommeil est fondamental pour le bon fonctionnement de notre organisme. Il est d'autant plus crucial pour les sportifs (en santé et blessés) pour optimiser leur récupération mentale et physique, leurs performances et leur bien-être (1). Les sportifs devraient dormir au moins 8 h par nuit, mais les premiers constats montrent que la majorité ont un sommeil altéré (2-4). De récentes méthodes interventionnelles, simples et rapides, pouvant être conduites par les kinésithérapeutes sur le terrain ou en suivis réguliers, auraient des effets positifs sur le sommeil des athlètes (4,5). Toutefois, le sommeil nécessite d'être évalué objectivement et subjectivement pour proposer une intervention adaptée. L'objectif de cette étude écologique était (i) d'évaluer le sommeil d'une équipe professionnelle de rugby et (ii) d'évaluer les effets d'une intervention théorique et pratique sur le sommeil.

Matériel et méthodes : Durant deux semaines, 36 rugbymen professionnels ont été évalué objectivement (actimètre) et subjectivement (questionnaires de Hooper). Durant la première semaine (PRE-), les rugbymen devaient conserver leurs habitudes quotidiennes. Puis deux experts du sommeil, un médecin et un kinésithérapeute, ont présenté les résultats de la semaine PRE- et ont réalisé une session d'éducation au sommeil (30 min). Ils ont ensuite fait pratiquer des stratégies de relaxation (15 min), que les joueurs pouvaient intégrer pendant la semaine POST- durant laquelle ils ont été réévalués suivant la même procédure qu'en PRE-.

Résultats : En PRE-, 34 des 36 joueurs dormaient moins de 8 h par nuit. En combinant les deux dimensions du sommeil, 61,1 % des joueurs ont été considérés comme mauvais dormeurs. En POST-, la qualité subjective du sommeil s'est améliorée ($p = 0.001$, $\eta^2 = 0.22$), et les joueurs se sont couchés plus tôt ($23:43 \pm 00:45$ vs. $23:28 \pm 00:42$; $p = 0.01$, $\eta^2 = 0.15$). Ces effets bénéfiques ont été particulièrement observés chez les mauvais dormeurs, dont la quantité de sommeil a augmenté (405.2 min vs. 425.9 min; $p = 0.004$, $\eta^2 = 0.28$).

Discussion / conclusion : Comme rapporté précédemment, le sommeil des rugbymen est insuffisant en qualité et en quantité (2,4). L'intervention testée ici a amélioré qualitativement et quantitativement le sommeil en induisant des changements de comportement à court et long terme. Cette étude offre une méthode simple et accessible, que le kinésithérapeute pourrait intégrer dans le suivi des sportifs en santé et blessé, pour évaluer et améliorer le sommeil en fournissant une éducation spécifique à chacun.

Références : 1. Walsh NP, Halson SL, Sargent C, Roach GD, Nédélec M, Gupta L, et al. Sleep and the athlete: narrative review and 2021 expert consensus recommendations. Br J Sports Med. 1 avr 2021;55(7):356-68.

2. Leduc C, Tee J, Weakley J, Ramirez C, Jones B. The Quality, Quantity, and Intraindividual Variability of Sleep Among Students and Student-Athletes. *Sports Health Multidiscip Approach*. janv 2020;12(1):43-50.
3. Bonnar D, Bartel K, Kakoschke N, Lang C. Sleep Interventions Designed to Improve Athletic Performance and Recovery: A Systematic Review of Current Approaches. *Sports Med*. mars 2018;48(3):683-703.
4. Vachon A, Sauvet F, Pasquier F, Paquet JB, Bosquet L. Effects of a Sleep Hygiene Strategy on Parameters of Sleep Quality and Quantity in Youth Elite Rugby Union Players. *Int J Sports Physiol Perform*. 27 juin 2023;1-8.
5. Pasquier F, Pla R, Bosquet L, Sauvet F, Nedelec M, D-Day Consortium. The Impact of Multisession Sleep-Hygiene Strategies on Sleep Parameters in Elite Swimmers. *Int J Sports Physiol Perform*. 14 sept 2023;1-9.

Conflits d'intérêts : Pas de conflit déclaré

Mots clefs : Athlète, Evaluation multidimensionnelle du sommeil, Hygiène du sommeil, Récupération

Comprenons-nous bien la fonction musculaire en course à pieds ? Une revue de portée

Thomas Hansoulle¹, Anh Phong Nguyen^{* 1}, Philippe Mahaudens^{1,2}

¹ Neuro Musculo Skeletal Lab, UCLouvain,

² Service D'orthopédie Et Traumatologie De L'appareil Locomoteur, Clinique Universitaire Saint-Luc, Wolluwé, Belgium

Introduction : Le terme fonction musculaire et sa mesure sont communément utilisés en sport et réhabilitation musculosquelettique [1]. Une évaluation complète de la fonction musculaire permettrait d'identifier les besoins des sportifs en terme de prévention de blessures [2]. Elle souffre cependant d'une absence de consensus quant à sa définition ainsi qu'aux variables qui la décrivent. Cela mène à une grande hétérogénéité d'utilisation du terme dans la littérature. Cette hétérogénéité rend la comparaison difficile et peut expliquer le manque d'évidence sur les facteurs de risque de blessure en sport et en réhabilitation musculosquelettique [2].

L'objectif de cette scoping review est d'apporter une meilleure compréhension de la fonction musculaire et de son utilisation par les professionnels du sport et de la santé.

Matériel et méthodes : Deux investigateurs indépendants ont fait une recherche de la littérature sur Embase, Cochrane, MEDLINE, Sportdiscus ainsi que de la littérature grise sur HAL et BASE. Les études incluses devaient utiliser le terme "fonction musculaire" ou un synonyme dans un cadre sportif ou de réhabilitation musculosquelettique.

Résultats : Nos résultats préliminaires montrent une absence quasi-totale de définition de la fonction musculaire ainsi qu'une grande hétérogénéité dans les variables utilisées. Le domaine du sport semble se concentrer sur une fonction musculaire plus globale des membres ou du tronc (counter movement jump test, répétition maximale de mouvements poly-articulaires, single-leg hop test), et le domaine de la réhabilitation semble se concentrer sur la fonction musculaire analytique (test isocinétique, test isotonique, EMG de surface).

Discussion / conclusion : C'est la première étude qui propose une approche globale et compréhensive de la fonction musculaire et ses variables. Nous discuterons de l'impact de cette disparité dans la littérature. Afin de combler l'absence de consensus, nous proposerons une définition de la fonction musculaire et inclurons les variables utilisées dans la littérature pour la décrire comme la force maximale, l'endurance de force, la coordination, la puissance et l'activation musculaire.

Cette étude permettra d'améliorer la compréhension et l'utilisation de la fonction musculaire en sport et réhabilitation musculosquelettique. Elle est la première étape vers le développement d'un consensus sur la fonction musculaire et le développement d'un score de la fonction musculaire valide et fiable.

Références : 1.

McGrath R. Maximal Handgrip Strength Alone Could Be an Incomplete Measure of Muscle Function. Journal of the American Medical Directors Association. 2021;22(4):882-3.

2. Toresdahl B, McElheny K, Metz J, Kinderknecht J, Quijano B, Ammerman B, et al. Factors associated with injuries in first-time marathon runners from the New York City marathon. Physician and Sportsmedicine. 2022;50(3):227-32

Conflits d'intérêts : Pas de conflit déclaré

Mots clefs : Fonction musculaire, réhabilitation, sport